

PIENET KALASATAMAT

Rakennukset ja varustelutaso



PIENET KALASATAMAT

Rakennukset ja varustelutaso

Vaasa 1989

Guy Svanbäck
Vaasan kalastustekninen tutkimusasema
Risto Mäkelä
Vilhelm Ahlskog
Vaasan tie- ja vesirakennuspiiri

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Johdanto	3
2.	Kalasatamien rakentaminen	3
2.1.	Periaatteet	3
2.2.	Nykytila	4
2.3.	Varustelutaso	4
3.	Tarpeet	5
3.1.	Lainsäädäntö	5
3.2.	Kuluttajat	5
3.3.	Kalastajat	5
3.4.	Kalakauppiaat	5
4.	Korkeamman varustelutason edut	6
5.	Alueen kalasatamat	6
6.	Vastaanottorakennusten malliratkaisut	10
7.	Kuntien vastuu kalastuksen kehittämisessä	10
7.1.	Toteutus	10
7.2.	Tukimuodot	11
7.3.	Saavutettavat edut	11
	Liitteet	

PIENET KALASATAMAT

Rakennukset ja varustelutaso

1. Johdanto

Vaasan kalastustekninen tutkimusasema teki aloitteen projektiksi nykyisten kalasatamien kehittämiseksi. Taustana projektialoitteelle olivat puutteet kalan käsittelyssä sekä Vaasan läänin kalasatamien varustelutason nostamiseksi tehdyt suunnitelmat. Projektin tarkoituksena on työstää malliehdotuksia varustelutasoksi kalasatamissa lähtien Vaasan Tie- ja vesirakennuspiirin alueella olevien kalasatamien tilanteesta. Malliehdotuksia on tarkoitus voida soveltaa myös muilla rannikkoalueilla. Raportissa esitetään kolme malliehdotusta vastaanottorakennuksiksi (pienempiä huoltorakennuksia) sekä kustannuslaskelmat näille. Kalasatamien tämänhetkinen tila on inventoitu. Näin on saatu käsitys suurimmista puutteista. Projekti rajattiin koskemaan niitä kalasatamia, jonne tulee merkittäviä määriä kulutuskalaa mutta joita ei luokitella keskuskalasatamiksi.

Projekti tehtiin yhteistyössä Vaasan Tie- ja vesirakennuspiirin vesitieosaston kanssa. Vastuulliseen projektiryhmään kuului projektinjohtaja Guy Svanbäck Vaasan kalastustekniseltä tutkimusasemalta ja insinööri Risto Mäkelä ja rakennusmestari Vilhelm Ahlskog Vaasan Tie- ja vesirakennuspiirin vesitieosastolta.

2. Kalasatamien rakentaminen

2.1. Periaatteet

Suomessa kalasatamat rakentaa Tie- ja vesirakennuslaitos. Vuonna 1976 teki työryhmä ohjelman nimeltä 'Kalasatamat-76' kalasatamien rakentamiseksi. Vuonna 1988 on työryhmä tehnyt jatko-ohjelman 'Kalasatamat -76' -ohjelmalle nimeltä 'Kalasatamat -88'. Kalasatamissa olevista huoltorakennuksista tehtiin selvitys vuonna 1978. Näiden lisäksi on tehty muutamia paikallisia selvityksiä kalasatamista.

Kalasatamien rakentaminen tapahtuu valtion varoin suoraan kalasatamille osoitetuin varoin (mom. 31.27.77) sekä työllisyysvaroin (mom. 34.50.77). Valtio yleensä rakentaa kalasatamien perusrakenteet ja satamien hoito siirtyy sen jälkeen

kunnille. 'Kalasatamat -76'-ohjelmassa on katsaus periaatteelliseen työn- ja kustannustenjakoon valtion, kuntien ja muiden osapuolten kesken.

Kuntien rooliin liittyy paitsi kalasatamien hoito, myös niiden kehittäminen. Tämä merkitsee käytännössä sitä, että kun valtio on rakentanut kalasataman perusrakenteet, jää ensisijaisesti kunnan huolehdittavaksi muut suunnitelmallisen kalastuksen harjoittamisen vaatimat edellytykset.

2.2. Nykytila

Kalasatamaverkosto on tänä päivänä verraten tiheä. 'Kalasatamat -88' luettelee muutamia uusia satamia, jotka tulisi rakentaa, sekä muutamia vanhoja satamia, joita tulisi kehittää. Painopiste on siirtymässä uusien rakentamisesta vanhojen, olemassaolevien kalasatamien kehittämiseen.

'Kalasatamat -76' jakaa kalasatamat keskuskalasatamiin, purkaussatamiin ja kotisatamiin. Tämä jako on osoittautunut epäselvyyksiä aiheuttavaksi ja nykyään ollaankin siitä luopumassa. Jako on myös tavoitteiden mukaisesti johtanut siihen, että kalasatamiin kohdistunut panostus on keskittynyt keskuskalasatamiin. Tulevaisuudessa on tärkeää kehittää kaikkia niitä kalasatamia, minne tuodaan suurempia määriä kulutuskalaa.

2.3. Varustelutaso

Kalasatamien rakentamisen yhteydessä Tie- ja vesirakennuspiiri on rakentanut huoltorakennuksia kalastajille moniin keskuskalasatamiin. Keskuskalasatamien varustamiseksi kunnat ja yksityiset yritykset ovat voineet saada valtion tukea (mom.31.27.40). Muiden kalasatamien varustelu on jäänyt kuntien tai yksityisten huoleksi. Nykyään on mahdollista saada avustusta myös näille satamille.

Tarkoituksenmukaisesti varustettujen keskuskalasatamien verkosto toimii hyvin Suomessa. Suuressa osassa muita kalasatamia on sitävastoin puutteita varustustasossa. Yleensä kalasatamia varten on vain perusrakennelmat, kuten väylä, satamallas, purkauslaituri, kiinnityslaituri, vetoliiska, valaistus ja sähkö. Yleensä puuttuu vesi ja viemärointi, huoltorakennus tai vastaanottorakennus, jäähilekone tai jäävarasto, kylmiö, varastotilaa, sosiaalitilat jne.

Edellytyksenä varustelutason kehittämiseksi kalasatamissa on, että kunnat aktiivisesti osallistuvat kalasatamien ja kalastuksen kehittämiseen elinkeinona. Tämä korostuu erityisesti nyt, kun valtiosektorilla ajetaan voimakkaita säästötoimia kustannuspuolella.

3. Tarpeet

3.1. Lainsäädäntö

Lainsäädännössämme on joitakin säädöksiä, jotka säätelevät kalan käsittelyä. Asetus tuoreen kalan käsittelystä ennen kulutukseen tai jalostettavaksi toimittamista (410/84) säättää kalan jäättämisestä tai jäähdyttämistä sekä kalan perkaamisesta. Elintarvikelaki säättää kalankäsittelyn yhteydessä käytettävästä vedestä ja jäästä. Lainsäädännön oleellinen sisältö on, että kala tulee voida perata, huuhdella, jäättää ja/tai jäähdyttää kohtuullisessa ajassa ja että käsittelyyn käytettävän veden tulee olla hyvälaatuista.

3.2. Kuluttajat

Kala ja kalajalosteet kilpailevat laadullisesti ja hinnaltaan ravintoarvoltaan vastaavien elintarvikkeiden, esim. lihatuotteiden kanssa. Tämä asettaa kalan käsittelylle suuria vaatimuksia. On ennustettavissa, että kuluttajat tulevat yhä laatu- ja tietoisemmiksi ja että vaatimukset kalan ja kalatuotteiden laatuun nähden koko ajan kasvavat. Kalan kohonnut jalostusaste asettaa yhä korkeammat vaatimukset raaka-aineen laadulle. Jotta kuluttajien vaatimuksiin pystytään vastaamaan, tulee kalan käsittelyn maineen pysyä tahrattomana. Kala on ravintona saanut viimeaikoina paljon myönteistä julkisuutta. Elinkeinojen menestymisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää huolehtia, että kalan käsittelyyn on olemassa asianmukaiset edellytykset jalostusketjun joka vaiheessa.

3.3. Kalastajat

Ammattikalastuksen luonne on muuttunut voimakkaasti. Kalastus on tänä päivänä hyvin järkipäistä ja tapahtuu tehokkailla pyydyksillä ja hyvin varustetuilla veneillä. Kalastajat asettavat nykyään yhä suurempia vaatimuksia tarkoituksenmukaisten työtilojen saamiseksi kalasatamiin, siten että pyydetty kala voidaan käsitellä hyvin. Kalan purkaus, esikäsittely, pakkaus, jäittäminen ja säilytys pitää voida hoitaa tehokkaasti. Edelleen kalastajien tulee voida hoitaa ja huoltaa pyydyksensä ja veneensä satamassa. Jonkun verran on kysyntää myös pyydysten säilytystilasta satamissa.

3.4. Kalakauppiat

Kalakauppiain edut käyvät suurelta osin yksiin sekä kuluttajien että kalastajien tarpeiden kanssa. Kauppiaille on jonkun verran tarvetta kuljetuslaatikoiden säilytystilalle.

4. Korkeamman varustelutason edut

Kalasadamien kohonneen varustelutason suoranaiset edut ovat, että kalan laatu nousee ja että työllisyystilanne kalastuksen piirissä turvataan ja entisestään paranee.

Kalaa voidaan käsitellä oikein, mikäli kaikissa niissä kalasatamissa, minne tuodaan huomattavia määriä kulutuskalaa, on olemassa vastaanottorakennus, missä kalat voi perata, pakata, jäättää ja säilyttää. Paitsi että kala täytyy kesäaikaan jäättää tai jäähdyttää, on tärkeätä, ettei sitä talviaikana päästetä jäätymään. Eristetty vastaanottorakennus mahdollistaa kalan oikean käsittelyn ja siten kohottaa kuluttajille menevän kalan laatutasoa.

Nykypäivänä kalastus vaatii hyvät työtilat. Jotta alalle voidaan rekrytoida uusia kalastajia, pitää voida tarjota hyvät työolosuhteet. Jos satamassa on vastaanottorakennus, on huomattavasti helpompaa panostaa kalastukseen kuin jos sitä ei olisi. Kokemukset niiltä alueilta, missä kalasatamissa on vastaanottorakennukset, tukevat tätä käsitystä.

Monissa kunnissa kamppaillaan rakennemuutoksen aiheuttamien ongelmien kanssa. Tämä heijastuu myös lisääntyneenä kiinnostuksena kalastukseen ammattina tai sivuelinkeinona. Kuntien pienelläkin panostuksella kalasatamiin, voidaan kalastuksen asemaa suhteellisen helposti parantaa ja kuntien verotuloja kalastuksesta varmistaa ja todennäköisesti myös lisätä.

Kalasadamien varustelutason kohottamisen epäsuoria vaikutuksia on paljon. Tärkein niistä on ehkä kysymys laadusta. Kun kulutuskalan laatua nostetaan, voidaan laskea, että kalan kulutus kasvaa ja että kalan hintaa voidaan nostaa kaikissa portaissa ja siten turvata työllisyys alalla. Myös kalastuksen kerrannaisvaikutukset pitää ottaa huomioon. Yhden ammatikalastajan lasketaan työllistävän noin 4-5 henkilöä kalastuksen yhteydessä.

5. Alueen kalasatamat

Alueen kalasatamaverkosto on melko kattava (kuva 1). Uusia kalasatamia tarvitaan Särkimo/Västerössä (Maksamaa), Björköbyssä (Mustasaari), Södra Vallgrundissa (Mustasaari), Bergössä (Maalahti) ja Tjörbyssä (Närpiö). 'Kalasatamat -88' on asettanut kalasatamat järjestykseen sen mukaisesti, miten kiireellinen sataman rakentaminen on. Ensimmäisessä kiireellisyyssryhmässä on Björköby, toisessa ryhmässä Bergö ja kolmannessa ryhmässä Särkimo/Västerö, Södra Vallgrund ja Tjörby. Kun nämä satamat on rakennettu, ei valtakunnallinen panostus uusiin kalasatamiin ole enää ajankohtaista. Sitten kun kalasatamaverkosto on kokonaan rakennettu, voidaan keskittyä panostamaan kalasadamien kehittämiseen. Taulukossa 1. on lueteltu tähän selvitykseen kuuluvien kalasadamien nykyinen varustelutaso. Taulukosta ilmenevät myös ko. kalasadamien varustelutason puutteet. Taulukossa 2. on kyseisten satamien kautta kulkeneen saaliin määrät ja arvot.



Kuva 1. Kalasatamat selvittelyalueella.

Taulukko 1. Kalasatamien varustelutaso. Keskuskalasatamat on merkitty (*):llä.

KUNTA	KALASATAMA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Kokkola	Trullevi (*)	A	B	C	D	E	F		H	I	J	K	L		N	O	P	Q	
Luoto	Luoto	A	B	C	D	E	F								O				
Pietarsaari	Ädö (*)	A	B	C	D	E	F		H	I	J	K	L		N	O	P	Q	
Uusikaarle-	Grisselö	A	B	C	D		F									O	P		
PYY	Brännskata	A	B	C	D	E	F									O	P		
	Monäs	A	B	C	D		F						L			O			R
Maksamaa	Särkimo	A		C						J			L			O		Q	
	Österö				C	D	E	F								O			
Mustasaari	Köklot	A	B	C	D	E	F									O	P		R
	Fjärdskär	A	B	C	D	E	F									O			
	Raippaluoto	A	B		D	E										O			R
	Svedjehamn	A	B	C	D	E	F			I		K	L	M		O			
	Klubbskat (*)	A	B	C	D	E	F		H	I	J				N	O	P	Q	
	Södra Vallgrund	A	B	C	D		F							M		O	P		
	Norra Vallgrund	A	B	C	D	E	F							M		O			
Vaasa	Långskär	A	B	C	D	E	F	G								O	P		
Maalahti	Åminne	A		C	D		F	G			J	K		M		O		Q	
	Bredhäll	A	B	C	D		F			I	J	K				O	P		
Korsnäs	Bredskär	A	B	C	D	E	F			I		K		M		O			
	Storkors	A	B	C	D	E	F	G								O	P		
	Harrström	A	B	C	D	E		G				K				O			
Närpiö	Töjby	A	B	C	D		F						L			O			
	Malören	A	B	C		E	F												
	Öskata (*)	A	B	C	D	E	F		H	I	J	K		M	N	O		Q	
Kaskinen	Kaskinen (*)	A	B	C	D		F		H	I	J	K	L		N	O	P	Q	R
Kristiinan-	Alesund	A		C	D		F									O			
kaupunki	Skaftung	A		C	D		F									O			
	Kiili	A	B	C	D		F									O	P		

A	Väylä	G	Purkauslaitteet	M	Varastotila
B	Satama-allas	H	Huoltorakennus	N	Sosiaalitilat
C	Purkauslaituri	I	Vastaanottorakennus	O	Sähkö
D	Valaistus laiturilla	J	Jäähilekone	P	Puhelin
E	Kiinnityslaituri	K	Jäävarasto	Q	Vesi
F	Vetoliуска	L	Kylmiö/kylmätila	R	Polttoaine

Taulukko 2. Kalasatamissa punnitut kalamäärät 1988. Keskuskalasatamat on merkitty (*)-lla. Sarakkeessa muut ovat kirjolohi, kuore, särki, simppe, muikku ym.

KUNTA	KALASATAMA	SILAKKA kg	LOHI kg	MERI- TAIM. kg	SIIKA kg	TURSKA kg	HAUKI kg	AHVEN kg	MADE kg	LAHNA kg	MUUT kg	SAALIS YHTEENSÄ kg	SAALIIN ARVO mk
Kokkola	Trullevi (*)	400.000	200	67	25.000	233	916	540	1.070	143	106	428.275	747.034
Luoto	Luoto	74.420	800	50	17.700	-	1.635	1.531	3.800	-	1.850	101.786	399.420
Pietarsaari	Ädö (*)	400.000	6.000	3.000	210.000	-	3.000	2.000	3.000	-	10.000	637.000	3.385.500
Uusikaarle- pyy	Grisselö	10.000	50	350	30.000	-	2.000	2.000	500	-	1.000	45.900	438.000
	Brännskata	50.000	500	2.000	75.000	1.000	1.500	500	1.000	100	2.000	133.600	1.089.450
	Monäs	25.000	100	700	35.000	-	1.000	100	300	-	1.000	63.200	496.850
Maksamaa	Särkimo	70.000	120	350	75.000	250	7.500	1.200	700	3.000	100.000	258.120	1.203.585
	Österö	80.000	75	75	2.500	-	-	-	-	-	-	82.650	115.675
Mustasaari	Köklöt	90.000	-	-	10.000	-	1.000	500	-	-	42.000	143.500	836.500
	Fjärdskär	100.000	600	200	30.000	-	1.500	2.000	-	-	7.500	141.800	528.000
	Raippaluoto	20.000	50	450	50.000	5.000	7.000	2.000	50	50	11.000	95.600	746.800
	Svedjehamn	10.000	1.000	560	30.000	-	6.000	3.800	50	-	1.000	52.410	495.285
	Klubbskat (*)	1.500.000	3.800	1.400	83.000	7.400	6.100	1.650	50	-	32.000	1.635.400	2.808.875
	Södra Vallgrund	25.000	50	350	6.000	-	1.500	2.000	-	-	3.000	37.900	134.250
	Norra Vallgrund	60.000	50	150	20.000	2.000	4.000	3.000	-	-	65.000	154.200	1.570.550
Vaasa	Långskär	560.000	100	900	35.000	-	3.000	-	-	-	20.000	619.000	1.155.200
Maalahti	Äminne	232.000	-	800	33.000	28.500	3.600	1.650	-	-	13.500	313.050	776.600
	Bredhäll	50.000	6.000	3.000	90.000	15.000	800	500	-	-	1.000	166.300	1.512.600
Korsnäs	Bredskär	120.000	2.000	5.000	25.000	8.000	5.000	200	-	-	1.000	166.200	693.500
	Storkors	400.000	1.000	1.000	10.000	500	500	1.000	-	-	1.000	415.000	595.250
	Harrström	315.000	500	5.000	30.000	-	500	1.000	50	200	650	352.900	847.275
Närpiö	Töjby	20.000	100	2.000	20.000	500	1.000	1.000	-	-	1.000	45.600	340.050
	Malören	1.000	50	600	6.000	-	1.400	1.000	-	-	800	10.850	110.350
	Öskata (*)	4.000	18.000	3.200	20.000	73.000	1.200	900	-	-	1.500	121.800	1.329.750
Kaskinen	Kaskinen (*)	105.000	29.000	6.700	22.000	150.000	-	1.000	100	200	4.000	318.000	2.047.550
Kristiinän- kaupunki	Alesund	65.000	-	400	1.500	-	200	400	-	-	400	67.900	97.950
	Skaftung	30.000	-	300	3.000	-	500	150	-	-	50.000	83.950	1.079.550
	Kiili	5.000	5.000	2.000	5.000	50	1.000	500	100	-	1.000	19.650	299.625

6. Vastaanottorakennusten malliratkaisut

Jotta kalasatamien varustelutaso täyttäisi ne vaatimukset, joita kalan käsittely, kalastajien sosiaaliolot ja työsuojelunäkökohdat asettavat, tarvitaan ennen kaikkea kunnollinen vastaanottorakennus tai pienempi huoltorakennus kalasatamassa. Tästä lähtökohdasta edeten voidaan sitten varustelutasoa parantaa. Liitteissä 1-3 on esitetty kolme malliratkaisua vastaanottorakennuksiksi. Liitteessä 4 on vertailun vuoksi esitettynä keskuskalasatamaa varten tehty suunnittelupiirros huoltorakennuksesta. Näiden malliratkaisujen kustannuslaskelmat perustuen vuoden 1988 hintatasoon ovat noin 4.000 mk/m². Tämän luvun voidaan katsoa olevan kustannusten yläraja. Malliratkaisuja hyväksikäyttämällä voidaan saavuttaa säästöjä suunnittelukustannuksissa.

Vastaanottorakennusten malli, koko ja varustus ratkaistaan tapauskohtaisesti lähtien kalasataman sijainnista, kalasatamaa käyttävien kalastajien määrästä ja saaliin määrästä. Vastaanottorakennuksen valinnan yhteydessä voidaan myös ottaa huomioon muut tarpeet, kuten kalastajien pyyntivälineiden varastointitilat, tilat kalalaaatikoille jne. Tällä tavalla voidaan saada kokonaisratkaisu vastaanottorakennusta varten ja minimoida kokonaiskustannukset.

7. Kuntien vastuu kalastuksen kehittämisessä

7.1. Toteutus

Periaatteellinen työn- ja kustannustenjako valtion, kuntien ja muiden osapuolten välillä on lähtökohta panostukselle kalasatamiin. Valtio rakentaa tavallisimmin perusrakenteet satamille. Keskuslajasatamiin valtio on rakentanut myös palvelurakennuksia kalastajille. Valtio on myös huolehtinut kalasatamien peruskorjauksesta ja myös perusrakenteiden huolto on kuulunut valtion ohjelmaan. Kunnat ovat huolehtineet kalasatamien käytöstä aiheutuneista kuluista. Kunnat ovat voineet laskuttaa kalasatamien käyttäjiä energian- ja vedenkäyttökustannuksista. Joissain satamissa kalakauppiat ovat osallistuneet sataman varustelusta aiheutuneisiin kuluihin. Näissä tapauksissa on kuitenkin aina ollut kyse panostuksesta omaan toimintaan. Kalastajat käyttävät kalasatamaa ja tavallisesti myös maksavat siitä. Joissain tapauksissa kalastajat ovat sopimuksella kunnan kanssa ottaneet hoitaakseen sataman huolto-toimen.

Lähtökohtana kalasatamien varustelutason kohottamisessa on, että kunnat ottavat kehittämisestä entistä suuremman vastuun. Muussa tapauksessa kehitys pysähtyy, sillä valtiovalta vähentää koko ajan panostustansa kalasatamiin. Kunnat voivat laskea saavansa sijoituksensa takaisin parantuneena työllisyys-tilanteena ja suurempina verotuloina. Sijoitusten ei lopulta-kaan tarvitse olla suuria. Lisäksi on mahdollista saada valtion tukea toiminnalle.

Kalalle, kalan käsittelylle ja kalan laadulle asetettavat vaatimukset edellyttävät panostusta kalasatamien varustelutason. Ellei varustelutason kohottamiseksi tehdä mitään, kalastus uhkaa jäädä auttamatta kehityksestä jälkeen.

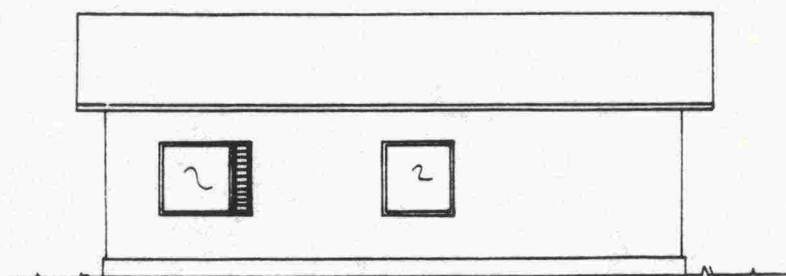
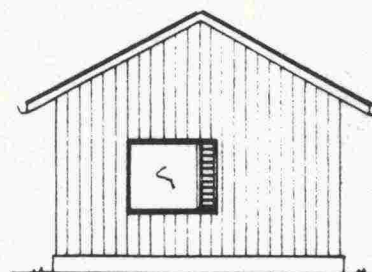
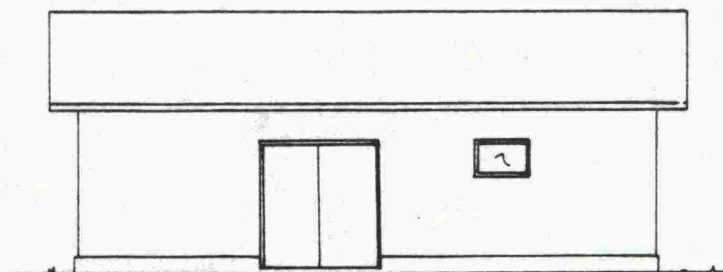
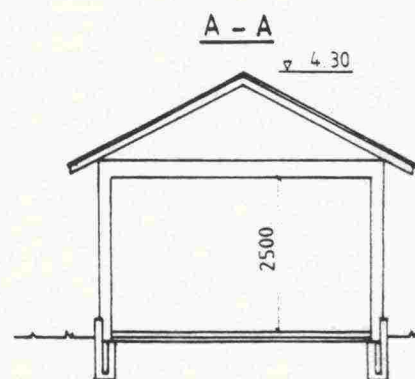
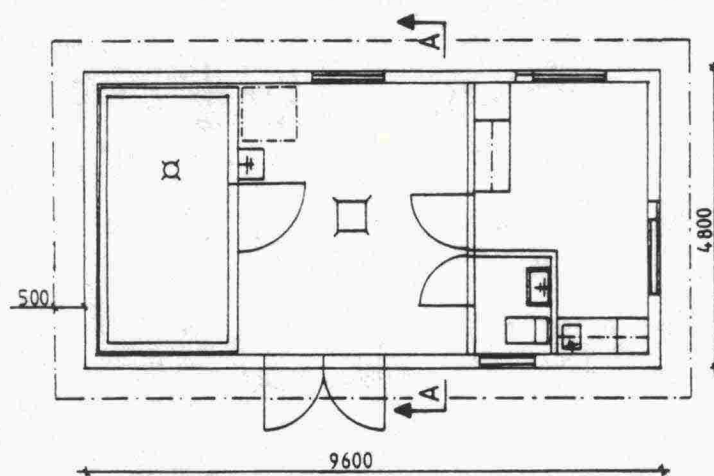
7.2. Tukimuodot

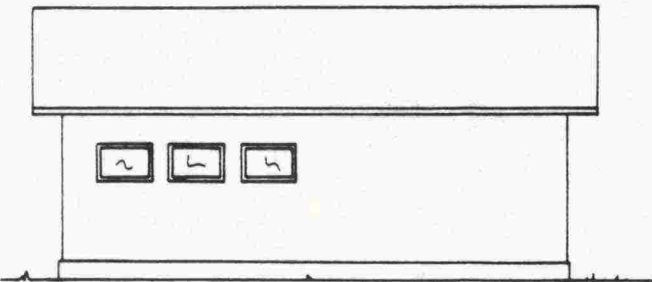
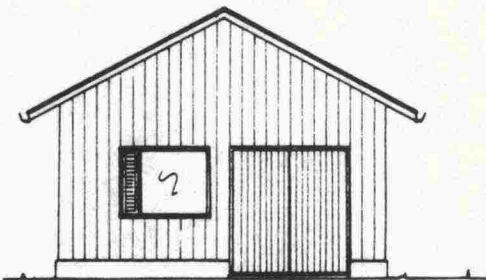
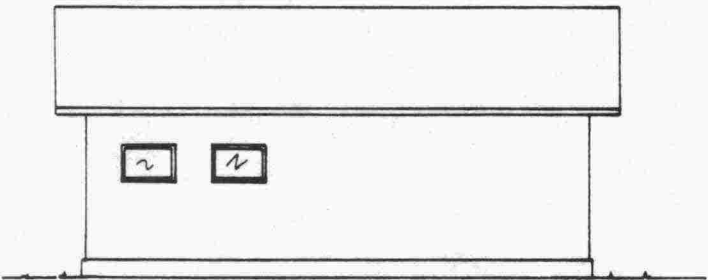
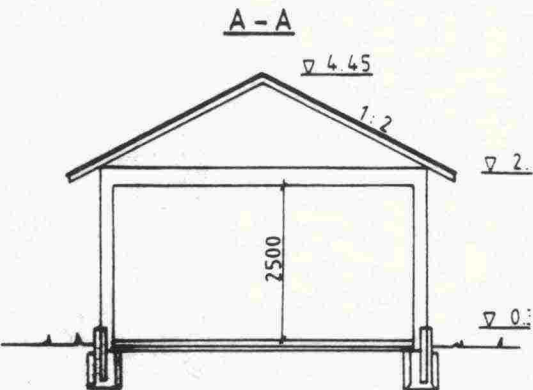
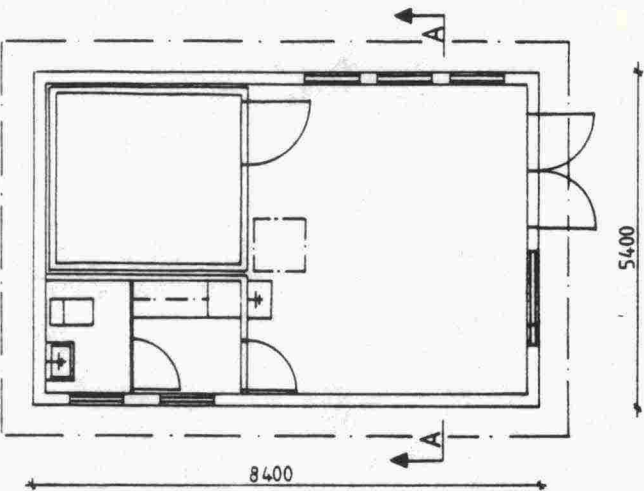
Kunnat ja kalanjalostusalan yritykset voivat saada kalasatamien varustamiseen tukea (mom. 31.27.40). Tukea myönnetään satamateille ja kentille, vastaanottotiloille ja kalankäsittelytiloille, palvelutiloille (sosiaalitilat ja varastot), kalan maihinnostolaitteisiin, jäätehtaaseen ja -koneeseen sekä jäähdytys- ja kylmätiloihin, ylösvetoramppiin ja kunnallistekniikkaan. Avustus on korkeintaan 50% (erikoistapauksissa 75%) hyväksytyistä kustannuksista. Valtion tulo- ja menoarvioesityksessä vuodelle 1989 on varattu kalasatamien varustamiseen 1,7 milj.mk. Hakemusten kokonaissumma vuodelle 1989 on 6,8 milj.mk, josta hakemuksia Vaasan lääniin on 1,8 milj.mk arvosta. Näihin varoihin kohdistuu siis huomattavasti kysyntää ja niiden korottaminen on tarpeen, jotta kalasatamien varustelu etenisi nopeasti.

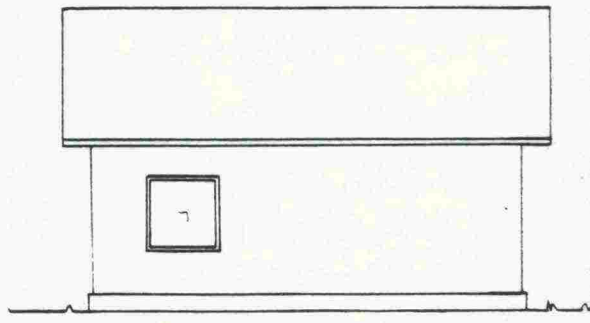
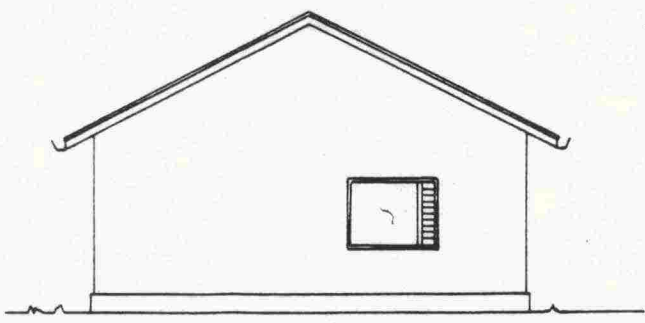
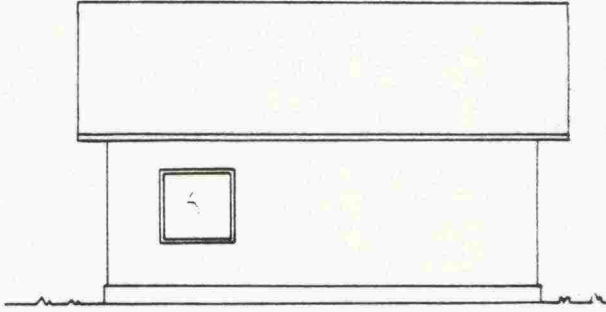
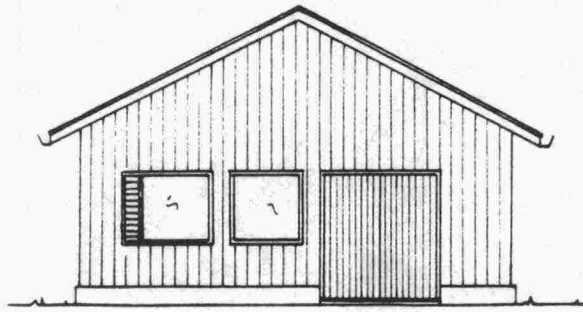
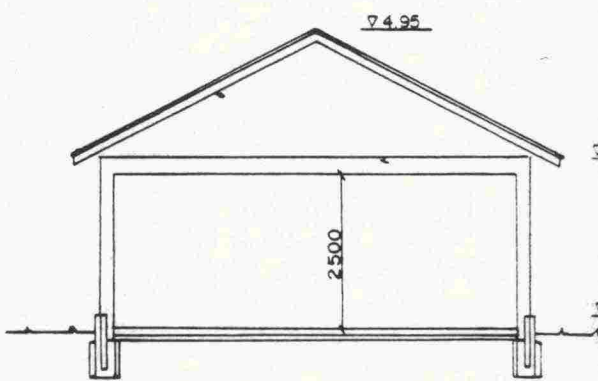
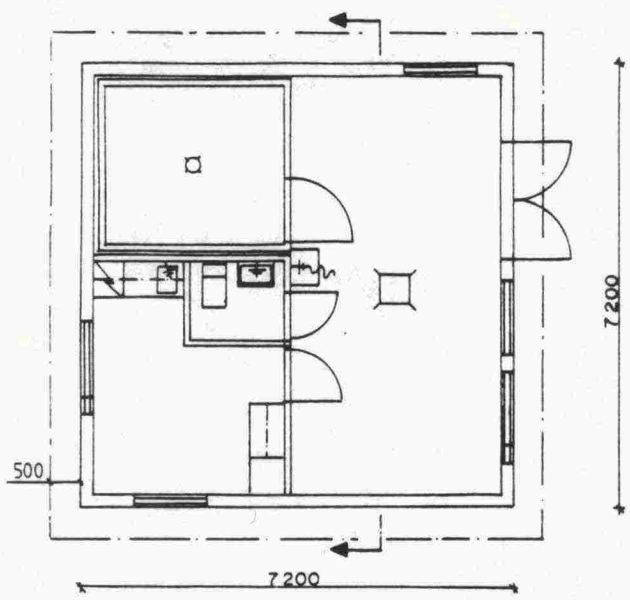
7.3. Saavutettavat edut

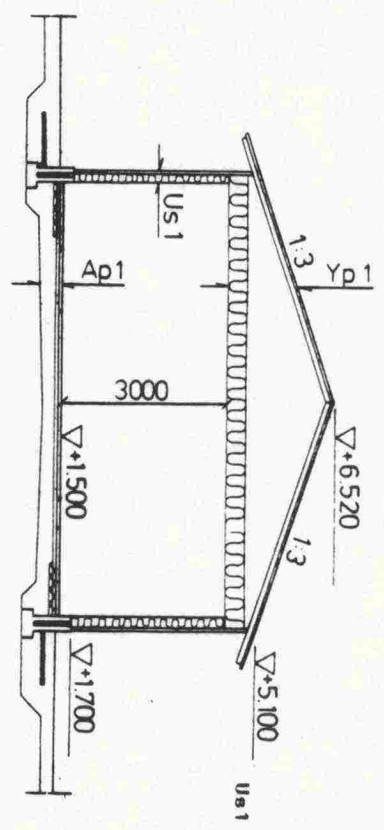
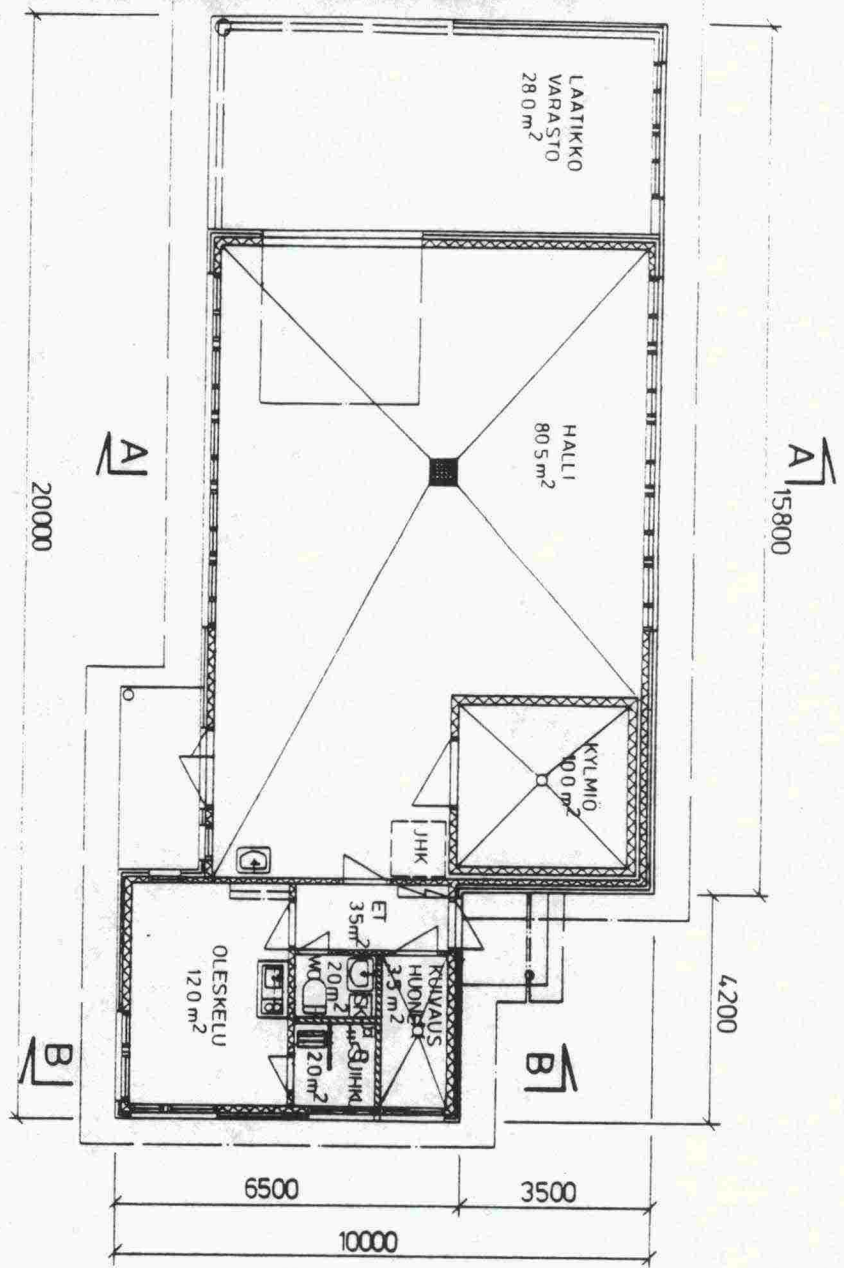
Kalasatamien varustelutason kohottamiseksi tarvittavat investoinnit ovat viimekädessä melko pieniä. Investointeja voidaan verrata niihin sijoituksiin, mitä yksittäiset kalastajat tekevät kalastuselinkeinoonsa tai niihin verotuloihin, jotka kunnat saavat kalastajilta. Kalasatamien varustelutason korottamisen suurimpana vaikeutena on usein makean veden saanti, sillä kalasatamat sijaitsevat tavallisesti meren äärellä. Muutamissa satamissa tästä voi aiheutua melkoisia kuluja, mutta toisaalta vielä ei ole käytetty hyväksi eikä kehitetty kaikkia menetelmiä makean veden saannin turvaamiseksi.

Kalasatamiin tehdyt investoinnit maksavat itsensä takaisin monellakin tavalla. Saavutettavat hyödyt ovat paremmat työolosuhteet, kalastuksen parempi työllisyystilanne, lisääntyneet verotulot, kalan parempi laatutaso sekä todennäköisesti korkeampi jalostusaste, parempi hintataso, säästöt kalakaupassa kalan keskittämisestä jne. Tässä esitettyt vastaanotto-rakennusten malliehdotukset voivat lisätä kustannussäästöjä, mikäli niitä käytetään sellaisenaan tai vain vähän muunneltuina. Sijoituksia helpottaa myös valtion tuki.

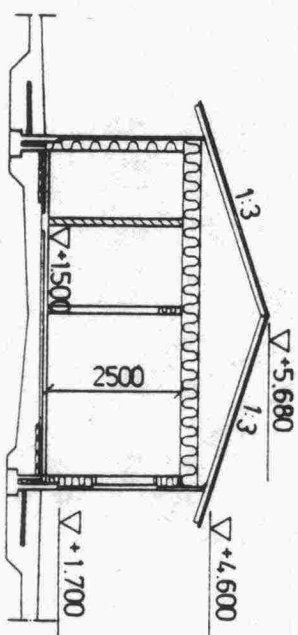








A—A, 1:100



B—B, 1:100